

地域のストーリーの生成を通じて知識の伝達を促進する多階層連携システムの研究開発 (112307007)

Development of the multi-level platform system facilitating knowledge transmission in rural areas through making their own stories

研究代表者

星野 敏 京都大学大学院地球環境学学

Satoshi Hoshino Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University

研究分担者

橋本 禪[†] 沼田 秀穂^{††} 池田 佳代^{††} 鬼塚 健一郎^{††}

Shizuka Hashimoto[†] Hideho Numata^{††} Kayo Ikeda^{††} Kenichirou Onitsuka^{††}

[†] 京都大学大学院地球環境学学 ^{††} エクセリド・テクノロジー

[†] Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University ^{††} Excellead Technology

研究期間 平成 23 年度～平成 24 年度

概要

集落・旧村レベルを主な対象として、知識を共有するため Facebook を導入し、住民や関係主体が日常のイベントを簡単に投稿できるようにする。投稿データを定期的に自動分析・要約し、分かりやすくフォーマットするアルゴリズムを開発する。それを地域に再提示すると同時に、広域の上位プラットフォームで共有することで、地域内外でのマッチングを実現し、得られたリアクションを再集約することで、地域のストーリーを生成するシステムを開発する。

1. まえがき

高齢化・過疎化の進行や TPP による農業自由化圧力等により、農村地域を取り巻く環境は厳しい。住民が関係主体と共に主体的に地域の課題に取り組む必要があり、その際に重要なのは地域で培われてきた様々な知識である。本研究では、住民や関係主体の投稿情報に基づいて地域のストーリーを自動生成し、地域内外で共有することで、知識の伝達を促すための多階層連携システムを研究開発する。

2. 研究開発内容及び成果

【多階層連携システム及び農村ストーリー生成システム】

京都府の協力のもとで3地域を選定した(表1)。本研究で開発したシステムの概要は図1の通りである。①集落情報プラットフォーム、②広域連携プラットフォーム、③グローバルプラットフォーム、という対象範囲と目的を異にする3階層のプラットフォームを、「メディアセンターエンジン」により結びつけたものである。①集落情報プラットフォームと、③グローバルプラットフォームについては、Facebookなどの既存のソーシャル・メディアの機能を利用することで実現した。コアとなる研究開発は、メディアセンターエンジンと、②広域連携プラットフォームである。メディアセンターエンジンの基盤となる技術の実証実験を行ったうえで、広域連携プラットフォームの基本機能の開発に着手し、全プラットフォームの連携環境の開発を完了した。メディアセンターエンジンは、各対象地域の Facebook ページから全対象地域の投稿情報を一定期間(現在の設定は1日1回)ごとに自動収集し、それらを新聞形式のページとして自動でレイアウト・配信していくシステム(図2左)である

表1 対象地域

地域名	世帯数/人口	高齢化
京丹波町下大久保地区	77 世帯/197 人	34%
亀岡市宮前町神前地区	198 世帯/591 人	約 30%
京丹後市大宮町五十河地域	193 世帯/521 人	41%

特に重要なイベントを蓄積した年表形式のページを用意し、取り組みの流れ(地域のストーリー)が自動的に浮かび上がるようにした(図2右)。

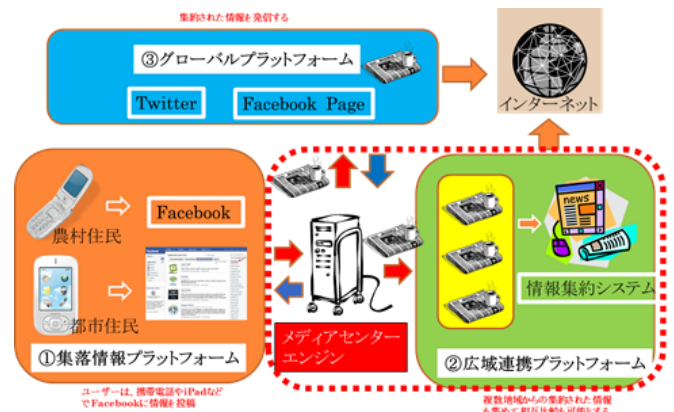


図1 多階層連携システムの概要図



図2 農村ストーリー生成システム(メディアセンター)

【農村地域における ICT/SNS の普及手法開発】

導入初期に、どのような個人を対象として普及活動を行うかは、その後の普及効果に大きな影響を及ぼす。ロジャースのイノベータ理論を応用し、平成23年度に実施したアンケート調査の結果をもとに、現在の利用状況、今後の利用

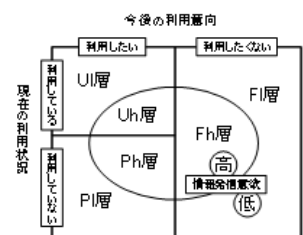


図3 普及対象者の分類

意向、情報発信意欲の3指標を用いて6層に分類した(図3)。次に各層の特徴を、①初期採用者に顕著な特徴、②地域への関心、の2側面から分析し、層ごとに効果的な介入活動の方向性を提示した。

【SNS活性化におけるキーパーソンの役割と効果】

農村地域では、高齢者が多くICTリテラシーが低い、コミュニティのまとまりは強い。この特徴を踏まえて、独自の活性化手法の検討が重要である。キーパーソンの役割に注目して、キーパーソンの特定とその役割を明らかにした。役割として、①主導・実働、②先導、③反応、④連結の4点を指摘し、地域活性化に大きな役割を果たしていることを明らかにした(図4)。農村地域では、地域内のキーパーソン数は少ないと考えられるため、キーパーソンの育成、外部からの導入、外部のキーパーソンの影響力の呼び込みといった手法が重要であることを提示した。

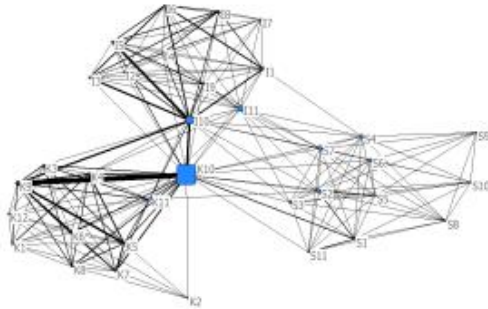


図4 導入初期におけるコアメンバー間のネットワーク

3. 今後の研究開発成果の展開及び波及効果創出への取り組み

本研究で得られた知見並びに農村ストーリー生成システムを活かして、研究開発の主目的である農村地域内外の多様な主体による新たなコミュニティ再建手法の構築を目指す。さらに、知識を結合することを通じて地域にイノベーションを起こす基盤となるように今後取り組んでいく予定である(図5)。具体的には、対象とした3地域において、農村ストーリー生成システムについて地域内で広く広報していくことで、地域の魅力・集約情報・ストーリーが地域全体で共有されるようにする。重要情報を地域全体で共有することで、共通の認知基盤を形成し、そこから地域へのソーシャル・キャピタルの醸成へとつなげていく。また、京都府では、地域活性化事業「いのちの里 京都村」を実施しており、本システムを参加地域の一つの情報基盤として試験活用する予定である。

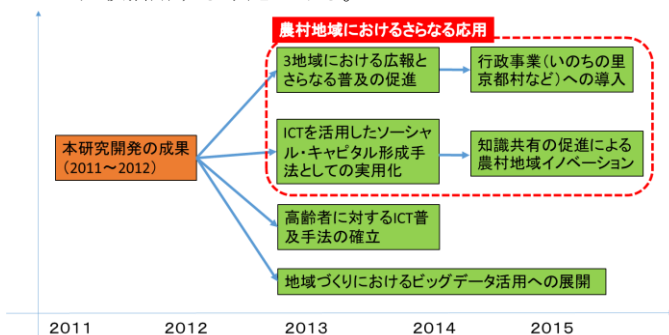


図5 今後の研究開発成果の展開

研究の側面からは、本研究は、地域の魅力に対する認知基盤の構築に注目することを通じて、地域アイデンティティの向上やソーシャル・キャピタルの形成へとつなげる新しいアプローチである。また、SNSを地域活性化の方策として農山村集落・旧村に導入した事例は存在せず、その可能性について検討する。

農山村地域では、高齢化によりICTの活用は非常に難

しいと判断されてきたが、本研究では、農山村地域の高齢者であっても、最新のタブレットPCやSNSを十分に活用できる点を指摘した。これは農山村地域におけるICT活用の門戸を開く先導的な成果であり、普及手法として確立する。

本研究は、地域情報の集約という視点で、ビッグデータの活用を農山村地域の魅力の可視化を通じた活性化へとつなげるものであり、今後、地域づくりにおけるビッグデータ活用への展開が期待できる。

4. むすび

本研究の特徴的成果の一つは、「農村地域におけるICT/SNSの普及は、余暇時間などを考慮すると、60歳以上の未利用者への普及が有望である」ことを指摘した点にある。また、若干数のキーパーソンがネットワーク構築に大きな力を発揮していたことを踏まえて、キーパーソン育成の有用性を指摘した。反面、若年層の場合には地域づくりには貢献しないため、彼らの巻き込みは今後の課題である。

今回、新たに開発した多階層連携システムは本格的に運用されてまだ十分な時間が経過していないため、その実効性は確定できない。しかし、既に周辺自治体からも問い合わせや導入要請があり、関係者の関心はきわめて高い。追加投資をほとんど必要とせず地区数を増やすことが可能であり、地域間の競争意識を喚起することが期待されている。全般的に高い実践性を備えてると判断されるため、事業終了後も継続的拡大の方策を模索している。

【誌上发表リスト】

- [1] 鬼塚健一郎・星野敏・橋本禪・九鬼康彰、“中山間地域におけるデジタル・ディバイドの実態と改善可能性 —地域住民の年齢・属性と意識や特性に着目して—”、農村計画学会誌第31巻論文特集号 pp.261-266。(2012年11月)
- [2] 鬼塚健一郎・星野敏・橋本禪・九鬼康彰、“農村地域におけるSNS活性化プロセスにキーパーソンが果たす役割と効果”、環境情報科学学術研究論文集 26号 pp.137-142。(2012年11月)
- [3] 鬼塚健一郎・星野敏・橋本禪・九鬼康彰、“中山間地域におけるインターネット利用者の意識 —インターネット利用タイプ間の比較分析—”、農林業問題研究(2013年6月)

【受賞リスト】

- [1] 鬼塚健一郎、農村計画学会ベストペーパー賞(2012)、“中山間地域におけるデジタル・ディバイドの実態と改善可能性 —地域住民の年齢・属性と意識や特性に着目して—”、2013年4月6日
- [2] 萩原和、農村計画学会ベストペーパー賞(2012)、“「テーマ型」地域活動において既存組織が形成する社会ネットワークの可視化—社会ネットワークへの階層的クラスタ分析の適用を通じて—”、2013年4月6日

【報道掲載リスト】

- [1] “高齢者、交流サイトでまちPR”、京都新聞、2012年1月25日
- [2] “iPadでまちづくり(下大久保)第1回”、クローズアップ京丹波(京丹波町CATV)、2012年1月21日

【本研究開発課題を掲載したホームページ】

- [1] <http://www.inaka-nozokimado.net/scope> (SCOPE・田舎の覗き窓)、本研究開発で開発した「農村ストーリー生成システム」
- [2] <http://www.pref.kyoto.jp/furusato/1329717103758.html> (京都府ホームページ)、本研究開発の概要と「農村ストーリー生成システム」の紹介